



Bau der kerzenbetriebenen Boote; Foto H. Stöcker



Optimieren des Antriebs ... Pokal fürs schnellste Boot im Blick; Foto H. Stöcker



Das finale Bootrennen; Foto H. Stöcker



Ausblick in die Forschungshalle; Foto H. Stöcker



SCHÜLERUNIVERSITÄT AM ZEHS



Foto:
H. Stöcker

DIE IDEE – LERNEN MIT ENERGIE

Was ist eigentlich Feuer? Wo kommt Wärme her? Und diese Teilchen, aus denen unsere Welt besteht – was tun die eigentlich den ganzen Tag? Für die kleinsten Gäste des Zentrums sind die Fragen stets im Mittelpunkt, denn

„Lehren heißt, ein Feuer entfachen, und nicht, einen leeren Eimer füllen.“
(Heraklit von Ephesos)

So ist das neue Demonstrationslabor mit Leben gefüllt, denn die Forscherinnen und Forscher der Zukunft bringen viel Energie mit. Ein Schultag in einer ganz anderen Umgebung ist ein neuer Zugang zu den Themen, auf denen der Sachkundeunterricht aufbaut. Im Fokus ist hierbei das spielerische und experimentelle Erkunden.

Das Programm besteht aus einer Schülervorlesung mit Experimenten, einem Quiz, einer Laborführung und einem Workshop zum Bau der eigenen Wärmekraftmaschine. Auch Freunde von Kunst, Basteln, Bewegung und Musik kommen hierbei auf ihre Kosten - der „Tanz der Moleküle“ ist vielleicht einprägsamer als ein sogenanntes Phasendiagramm.

DIE MENSCHEN – NIEMAND ZU JUNG ZUM FORSCHEN!

Gerade am Übergang zwischen Grundschule und weiterführenden Schulen ist es wichtig, das Interesse für Naturwissenschaften zu fördern. Bei der etablierten Zielgruppe für Schüleruniversitäten (Alter ca. 14 bis 17 Jahre) ist meist schon ein recht genau abgegrenztes Feld von Interessen vorhanden und die Beziehung zu naturwissenschaftlichen Fächern deutlich ausgeprägt – als Vorliebe oder allzu oft eher als Abneigung.

Im Gegensatz dazu ist das Interesse bei einem jüngeren Publikum noch leichter zu wecken, denn die Kinder stehen neuen naturwissenschaftlichen Erlebnissen sehr offen gegenüber. Besonders gelingt dieser Einstieg mit ein paar ungefährlichen Experimenten und einer kindergerechten,

übergreifenden Erzählung. Das Maskottchen des ZeHS, unsere Libelle Billie, leitet durch das Forschungszentrum.

Etwas mitnehmen kann man auch im wahrsten Sinne des Wortes: ein Infrarot-Selfie und das selbstgebaute Dampfboot. Als Schlusspunkt des Tages dann die Überreichung des Junordiports mit Brief und Siegel von Prof. Dirk C. Meyer, dem Wissenschaftlichen Sprecher des ZeHS.

DER ORT – VIEL PLATZ FÜRS AUSPROBIEREN

Das ist kein normaler Klassenraum! Einer der größten Räume im ZeHS ist das Demonstrationslabor, welches für eine Schulklasse mehr als genügend Platz bietet. Und auch die Ausstattung macht Lust auf Experimente: Thermokamera, 3D-Drucker und kräftige Abzugshauben, wenn mal etwas raucht.

Natürlich machen die drehbaren Laborstühle auch besonders viel Spaß, und dazwischen ist genügend Raum, um herumzuspringen wie gasförmige Moleküle oder miteinander zu tanzen wie Gitterbausteine in einem warmen Festkörper.

Überraschend viel Resonanz bei den Kindern erzeugten auch die architektonisch integrierten Kunstwerke des ZeHS, allen voran die Installation „Solaris“ des Künstlers Axel Anklam. Licht und Verzerrung bringen Schüler wie Erwachsene in Bewegung – so ist Kunst, die wirkt.

UND DIE ZUKUNFT

Die Schüler von heute sind die Studierenden von morgen, das weiß doch jedes Kind! Gemeinsames Experimentieren schafft eine positive Einstellung zur Technischen Universität Bergakademie Freiberg und ein gutes Gefühl für den Arbeitsraum Forschungszentrum. Das legt weitere Kooperationen zwischen Schulen und ZeHS nahe.

Nicht nur Studierende, sondern auch Techniker und anderweitig Tätige mit Ausbildung sind im Arbeitsraum Forschungszentrum sehr präsent und auch zukünftig gefragt.



Freude vor der Spiegelwand des Kunstwerks Solaris; Foto H. Stöcker

IMPRESSUM

VERANTWORTLICH

Max Stöber
Koordinator der ZeHS-Schüleruniversität
Winklerstraße 5
09599 Freiberg
max.stoeber@physik.tu-freiberg.de

IN ABSPRACHE MIT DEM

Wissenschaftlichen Sprecher des ZeHS
Prof. Dr. Dirk C. Meyer
Winklerstraße 5
09599 Freiberg
Dirk-Carl.Meyer@zehs.tu-freiberg.de

KONTAKT

Theresa Lemser
Winklerstraße 5
09599 Freiberg
Theresa.Lemser@zehs.tu-freiberg
www.zehs-freiberg.de

Die Schüleruniversität wird bisher unterstützt von der NorcSi GmbH Battery Company, Weinbergweg 23, 06120 Halle (Saale)